

**DESAIN dan INPLEMENTASI *WEB* UNTUK TUTORIAL dan
KOMPETISI FOTOGRAFI DENGAN FITUR SMS GATEWAY
(Studi Kasus : Komunitas Fotografi “ D”Best Photography”)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RERE REZA LUFIA

NPM. 0934010152

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2013**

**DESAIN dan INPLEMENTASI *WEB* UNTUK TUTORIAL dan
KOMPETISI FOTOGRAFI DENGAN FITUR SMS GATEWAY
(Studi Kasus : Komunitas Fotografi “ D”Best Photography”)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

RERE REZA LUFIA

NPM. 0934010152

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2013**

DESAIN dan IMPLEMENTASI WEB UNTUK TUTORIAL dan KOMPETISI FOTOGRAFI DENGAN FITUR SMS GATEWAY (Studi Kasus: Komunitas “ D’Best Photography”

DOSEN PEMBIMBING I : BARRY NUQOBA, S.Si, M.Kom
DOSEN PEMBIMBING II : FAISAL MUTTAQIN, S.Kom
PENYUSUN : RERE REZA LUFIA

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini telah mencakup ke berbagai aspek, termasuk sebuah pembelajaran ilmu. Fotografi merupakan salah satu jenis ilmu seni menghasilkan foto/gambar yang bagus menggunakan kamera, baik itu kamera digital maupun kamera DSLR. Secara manual, banyak sekali pembelajaran ilmu fotografi yang masih menggunakan tutor berupa guru yang mengajari secara teknis dan dasar tentang ilmu fotografi. Dengan biaya yang cukup mahal dan fasilitas kamera dengan harga yang tidak murah, membuat sedikit orang yang ingin belajar ilmu fotografi.

Dalam *web* komunitas D’Best Photography, *member* dan *pengunjung web* dapat menggunakan fasilitas yang disediakan oleh sistem. Pada halaman admin, admin dapat mengelola *website* secara keseluruhan. Sedangkan pada halaman *member*, *member* dapat mengikuti kompetisi/lomba yang diadakan oleh komunitas D’Best Photography dengan melakukan registrasi terlebih dahulu. Sementara itu halaman *web* yang ditampilkan untuk *pengunjung web* hampir sama dengan tampilan *web member*. Dan *pengunjung web* dapat memberikan rating foto dari member, serta dapat mempelajari tutorial foto yang telah di *upload* oleh admin.

Dengan adanya *website* tutorial dan kompetisi fotografi dengan fitur SMS *gateway* ini, belajar ilmu dasar fotografi dapat dilakukan dimana saja dan tanpa harus membayar atau gratis. Kelebihan dari *website* ini adalah memberikan ilmu dasar tentang fotografi serta memberikan wadah untuk mengasah kemampuan dalam menghasilkan foto dengan mengikuti kompetisi/lomba yang disediakan.

Keyword : Fotografi, komunitas, website, php, mysql, Sms Gateway.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah atas segala limpahan karunia dan kasih sayang Allah SWT, sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, dan pikiran yang dimiliki oleh penulis, akhirnya skripsi yang berjudul **“DESAIN dan IMPLEMENTASI WEB UNTUK TUTORIAL dan KOMPETISI FOTOGRAFI DENGAN FITUR SMS GATEWAY (Studi Kasus : Komunitas Fotografi “ D”Best Photography”)** “ dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Melalui Skripsi ini, penulis merasa mendapat kesempatan besar untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di perkuliahan, terutama dengan implementasi Teknologi Informasi dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan dari berbagai pihak agar Skripsi ini bisa lebih baik lagi, sehingga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Pada penyusunan Skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik materiil maupun spiritual ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. ALLAH SWT dan RASUL-Nya . Alhamdulillah atas segala kelancaran dan kemudahan yang selalu engkau limpahkan kepada penulis.

2. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T. selaku ketua jurusan Teknik Informatika, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Barry Nuqoba, S.Si, M.Kom dan Bapak Faisal Muttaqin, S.Kom. selaku dosen pembimbing . Terimakasih banyak telah sabar membimbing dan memberi saran yang sangat bermanfaat kepada penulis.
4. Teman-teman TFC’09, terimakasih selalu meramaikan dan memberi hiburan dalam momen menyusun laporan.
5. Gede Ardiasa, I Gusti Nyoman, Terima kasih atas supportnya,waktunya, doanya.
6. Aisyah Ali Terima kasih atas supportnya,waktunya, doanya.
7. *The last and the best, thanks to my beloved family* ibu, ayah, adek yang selalu menjadi motivasi untuk cepat lulus kuliah.

Serta pihak-pihak lain yang ikut memberikan informasi dan data-data di dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih.

Akhir kata penulis harap agar Skripsi yang disusun sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan yang sangat terbatas ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb

Surabaya, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 D'Best Photography.....	11
2.2.1 Struktur Organisasi.....	13

2.3 Fotografi.....	15
2.3.1 Sejarah fotografi	17
2.3.2 Jenis-jenis fotografi	22
2.3.3 Bagian dan Fungsi dari Kamera	29
2.4 HTML	34
2.5 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)	37
2.6 PHP AJAX.....	38
2.7 Java Script.....	42
2.8 SMS Gateway	45
BAB III	48
Perancangan SISTEM	48
3.1 Analisa Sistem	48
3.2 Perancangan Sistem	49
3.2.1 Alur Aplikasi.....	49
3.2.2 Context Diagram	61
3.2.3 Data Flow Diagram	62
3.2.4 CDM.....	65
3.3 Perancangan Aplikasi	70
3.3.1 Perancangan Website Umum	71
3.3.2 Perancangan Website Admin	75

BAB IV	80
HASIL DAN UJI COBA	80
4.1 Kebutuhan Sistem	80
4.2 Kebutuhan Simpanan (Basis Data)	82
4.3 Pembuatan Interface (Antarmuka)	90
4.4 Implementasi Interface (Antar Muka)	92
4.5 Skenario Uji Coba	109
4.6 Pelaksanaan Uji Coba	110
BAB V	123
KESIMPULAN DAN SARAN	123
5.1 Kesimpulan	123
5.2 Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	125

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Database <i>Web</i>	82
Tabel 4.2 Database admin	83
Tabel 4.3 Database Album	83
Tabel 4.4 Database Foto	84
Tabel 4.5 Database Lomba	85
Tabel 4.6 Database Kategori	85
Tabel 4.7 Database Komen.....	86
Tabel 4.8 Database Lomba	87
Tabel 4.9 Database Member	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Database Pesan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Database Rating.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Database Tutorial	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pembagian Steganografi.....	9
Gambar 2.2	Citra Digital.....	11
Gambar 2.3.	Komposisi Warna RGB.....	12
Gambar 2.4.	Proses penyisipan watermark (DCT).....	18
Gambar 2.5	Proses Penyisipan (embedding).....	26
Gambar 2.6	Proses Encode LSB	27
Gambar 2.7	Proses Pengekstraksi (extracting).....	28
Gambar 2.8	Proses Decode LSB.....	29
Gambar 2.9	Perancangan Antarmuka.....	31
Gambar 3.0	Output membuka dan menampilkan citra.....	35
Gambar 3.1	Output melakukan penggabungan citra.....	37
Gambar 3.2	Output melakukan pengekstrakan citra.....	39
Gambar 3.3	Data 1	40
Gambar 3.4	Data 2	41
Gambar 3.5	Data 3	41
Gambar 3.6	Data 4	42
Gambar 3.7	Data 5	43
Gambar 3.9	Data 6	43

Gambar 4.0	Data 7	44
Gambar 4.1	Data 8	45
Gambar 4.2	Data 9	45
Gambar 4.3	Data 10	46
Gambar 4.4	Extrak 1	47
Gambar 4.5	Extrak 2	47
Gambar 4.6	Extrak 3	48
Gambar 4.7	Extrak 4	49
Gambar 4.8	Extrak 5	49
Gambar 4.9	Extrak 6	50
Gambar 5.0	Extrak 7	51
Gambar 5.1	Extrak 8	51
Gambar 5.2	Extrak 9	52
Gambar 5.3	Extrak 10	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini teknologi komputer berkembang sangat pesat, mengikuti kebutuhan hidup manusia. Komputer semakin banyak dibutuhkan untuk membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari. Telah diketahui bersama, bahwa komputer dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, misalnya dapat digunakan dalam dunia fotografi.

Fotografi itu sendiri adalah ilmu yang mempelajari dan menghasilkan suatu foto atau gambar yang bagus baik dari segi komposisi, bentuk gambar, dan pengaturan cahaya dalam menghasilkan foto tersebut. Didalam fotografi terdapat beberapa kategori foto yang dihasilkan. Pada umumnya, fotografer berpedoman pada 5 kategori, yaitu foto Landscape, Human interest, Model, Still life, dan Macro. Menyimak dari kategori yang ada Kebutuhan akan dunia fotografi, kini semakin banyak peminatnya. Mulai dari foto pemandangan sampai foto macro. Dalam sebuah foto pasti ada makna yang tersirat dan khususnya makna tentang kehidupan. Selain foto, pasti didunia fotografi terdapat wadah tersendiri untuk mengembangkan dan mempromosikan hasil karya foto yang dihasilkan. Wadah tersebut terdapat pada sebuah komunitas.

Komunitas adalah suatu perkumpulan yang bertujuan untuk menyalurkan dan menghasilkan sebuah karya yang bermanfaat bagi orang yang melihat dan menggunakannya. Dalam promosi sebuah karya pasti tidak cukup jika hanya pada dunia nyata. Karena jika di dunia nyata terkadang orang dari belahan dunia lain tidak mengetahui hasil karya kita dan tidak mengerti apa yang dihasilkan oleh komunitas tersebut.

Selain promosi, sebuah komunitas kadang jarang men-share atau berbagi ilmu dari hasil karya yang telah dihasilkan. Mungkin tidak banyak orang yang bisa saling sharing dan saling mengajari karena kesibukan sehari-hari. Dengan web ini fotografer dapat belajar dasar dari fotografi, mengikuti lomba yang tiap 2 bulan sekali diadakan, mendaftar via online tanpa perlu datang langsung ke tempat komunitas, dan fotografer dapat mengupload hasil karya mereka dengan bebas setelah lomba dilaksanakan dan akan ditampilkan di halaman web jika fotonya menjadi yang terbaik berdasarkan polling dari fotografer dan juri dari komunitas.

Menyadari akan pentingnya peran sistem informasi tersebut, maka saya mengambil judul : **"Desain dan Implementasi Web untuk Tutorial dan Kompetisi Fotografi (Study Kasus : Komunitas Fotografi "D'best Photography")**. Dimana dalam sistem tersebut, memberikan tutorial dan informasi tentang fotografi untuk semua kalangan yang menekuni dunia fotografi.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dipecahkan dalam kegiatan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi untuk bertukar pendapat dan mempromosikan sebuah karya foto dengan menggunakan sistem?
2. Bagaimana membuat akun sendiri dengan informasi profile dari masing-masing member komunitas “D’best Photography ini ?
3. Bagaimana cara membuat website tutorial, kompetisi, dan pengelolaan fotografi menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL ?
4. Bagaimana cara memberikan rating untuk foto yang menjadi terbaik secara polling dan menggunakan sms gateway untuk mengirim pesan ke handphone member saat pengunjung *website* memberikan rating foto member?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Sebuah website tutorial dan kompetisi fotografi di komunitas “ D’best Photography” ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut:

1. *Website* tutorial hanya berlaku foto yang sesuai dengan kategori yang telah disediakan. Kategori tersebut adalah Foto *Landscape*, *Human Interest*, *Model*, *Still Life*, dan *Macro*
2. *Website* ini hanya berjalan pada localhost.

3. Kompetisi di ikuti oleh member dan member tidak dapat merating fotonya sendiri.
4. Pemberian rating atau nilai dilakukan oleh pengunjung *website* dan penyampaian rating melalui sms gateway (penerima adalah peserta).
5. Forum berfungsi untuk Tanya jawab antara member satu dengan member lainnya di komunitas “D’best Photography”.

1.4 Tujuan

Mengacu pada perumusan masalah diatas, tujuan yang hendak dicapai dalam penyusunan tugas akhir ini adalah :

Untuk membangun aplikasi tutorial dan kompetisi fotografi dengan menggunakan *web* dan SMS gateway sebagai media untuk pengiriman rating kompetisi.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dirasakan dengan pembuatan *website* ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan tutorial tentang dunia fotografi yang terdiri dari 5 kategori foto yaitu *model, human interest, landscape, Still alive dan macro*.
2. Memberikan wadah untuk para fotografer untuk mengasah kemampuan Fotografer dengan mengikuti kompetisi yang telah disediakan.

3. Fotografer menjadi lebih mengerti dan menambah pengalaman saat mengikuti kompetisi.
4. Memberikan lapangan pekerjaan tersendiri bagi fotografer yang sudah mahir dan memiliki banyak pengalaman dengan adanya pembelajaran secara *online* ini.
5. Fotografer lebih mengerti spesifikasi foto dan pengaturan foto untuk menghasilkan foto yang sesuai dengan keinginannya atau sesuai dengan tutorial yang telah disediakan.
6. Menambah teman sesama fotografer sebagai teman sharing jika mengalami kesulitan.
7. Fotografer dapat saling bertukar pendapat tentang dunia fotografi di forum komunitas D'best Photography.

1.6 Metode Penelitian

Untuk dapat mencapai keberhasilan dalam pembangunan Web Tutorial dan Kompetisi Fotografi ini, maka perlu dilakukan beberapa langkah seperti berikut:

a) Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur terhadap konsep dan metode yang digunakan, dan pengumpulan data-data untuk membangun Web Tutorial dan Kompetisi Fotografi ini.

b) Perancangan Sistem

Aplikasi ini disajikan dengan menggunakan website, yang mana di dalam web tersebut, pengguna diwajibkan mendaftarkan diri untuk dapat menggunakan web ini. Pengguna yang tergolong *member* bisa mendaftarkan fotonya setelah mengikuti kompetisi fotografi. Dan jika ingin menjadi peserta dalam lomba tersebut, fotografer harus mendaftarkan diri sebagai *member* terlebih dahulu.

Pada perancangan sistem, penulis membagi web ini menjadi 3 bagian, yaitu umum, *member* dan admin. Halaman umum ditujukan untuk mereka yang baru masuk ke halaman web yang ingin login ataupun mendaftar. Halaman *member* ditujukan untuk *member* yang telah login. Halaman admin ditujukan untuk admin yang mengelola web. Di dalam aplikasi ini menggunakan fitur layanan SMS Gateway untuk mengirim pesan kode validasi dan berapa banyak rating/voting yang diterima oleh seorang member.

c) Implementasi Sistem

Implementasi dari sistem ini adalah menghasilkan output dengan website yang bisa dijalankan pada desktop komputer.

Beberapa Tools yang digunakan untuk membuat Web Fotografi ini adalah:

1. Macromedia Dreamweaver 8
2. MySQL 5.0

d) Uji coba dan Analisa

Setelah web tutorial dan kompetisi fotografi ini dibuat maka selanjutnya dilakukan uji coba dan analisa yang kemudian mengetahui sejauh mana hasil web tutorial dan kompetisi fotografi ini.

e) Pembuatan Laporan

Membuat dokumentasi dari semua tahapan proses diatas berupa laporan yang berisi tentang dasar teori, hasil proyek akhir, serta hasil

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penyusunan laporan ini, terdiri dari enam bab utama dengan beberapa sub bab didalamnya. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan pembuatan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan tentang teori-teori serta penjelasan-penjelasan yang dibutuhkan dalam web tutorial dan kompetisi fotografi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem dalam pembuatan Tugas Akhir web tutorial dan kompetisi fotografi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan hasil, pembahasan dan uji coba web tutorial dan kompetisi dan fitur sms gatewaynya.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.